

TESIS

**ANALISIS DAN PERANCANGAN E-CRM PADA PERBANKAN  
BERBASIS WEB 2.0**

**(STUDI KASUS DI BANK BPD DIY CABANG UTAMA  
YOGYAKARTA)**



PUTRI TAQWA PRASETYANINGRUM  
135302120/PS/MTF

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA  
2015

## PERSETUJUAN TESIS



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

### PERSETUJUAN TESIS

Nama : PUTRI TAQWA PRSETYANINGRUM  
Nomor Mahasiswa : 135302120/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Analisis dan Perancangan E-CRM pada Perbankan  
berbasis Web 2.0  
(Studi kasus Bank BPD DIY Cabang Utama Yogyakarta)

**Nama Pembimbing**

**Tanggal**

**Tanda tangan**

Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

27/4/15

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D

27/4/15

## PENGESAHAN TESIS



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

### PENGESAHAN TESIS

Nama : PUTRI TAQWA PRSETYANINGRUM  
Nomor Mahasiswa : 135302120/PS/MTF  
Konsentrasi : Enterprise Information System  
Judul Tesis : Analisis dan Perancangan E-CRM pada Perbankan  
berbasis Web 2.0  
(Studi kasus Bank BPD DIY Cabang Utama Yogyakarta)

Nama Penguji	Tanggal	Tanda tangan
Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. (Ketua)	7/5/2015	
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D (Sekretaris)	7/5/2015	
Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp. Sc. (Anggota)	7/5/2015	

Ketua Program Studi,  
  
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D  
PASCASARJANA

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Taqwa Prasetyaningrum

NIM : 125301910/PS/MTF

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang diajukan asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Magister di Universitas Atmajaya Yogyakarta maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Yogyakarta, 27 April 2015  
Yang membuat pernyataan,

Putri Taqwa Prasetyaningrum

## INTISARI

Perkembangan teknologi sekarang ini semakin pesat, salah satu adalah internet. Kemudahan yang didapatkan dengan menggunakan internet pun ikut dimanfaatkan oleh bidang perbankan yaitu dengan adanya *Customer Relationship Management* berbasis website. Dengan melihat pertumbuhan internet dan social media, munculah peluang baru CRM berbasis *social CRM*. *Social CRM* dirancang untuk melibatkan pelanggan dalam kolaboratif percakapan dalam rangka untuk memberikan nilai yang saling menguntungkan. BPD DIY Kantor Cabang utama yang terletak di tengah kota mempunyai pertumbuhan jumlah nasabah dari tahun 2013 s/d 2014 sejumlah 4.3% dan ada pengurangan jumlah rekening dibawah 1% sedangkan target pertumbuhan jumlah nasabah sebesar 7%. Saat ini Bank BPD DIY belum mempunyai sistem informasi yang mendukung strategi dalam mewujudkan visi menjadi *Regional Champion* yakni menjadi bank terkemuka di daerah melalui produk dan layanan kompetitif dengan jaringan luas yang dikelola secara profesional dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi regional. Oleh sebab itu Bank BPD DIY dituntut untuk mengutamakan kualitas pelayanan pada nasabah.

Pada penelitian ini, aplikasi E-CRM dibuat bagi para pengguna, dalam hal ini untuk meningkatkan hubungan dan kualitas pelayanan pada nasabah salah satunya layanan keluhan nasabah terhadap pelayanan Bank secara cepat, akurat dan efektif. Pihak Bank dalam hal ini *Customer services* dapat berinteraksi kolaborasi dengan nasabah menggunakan web 2.0 serta dapat mengatasi pengaduan keluhan nasabah dengan cepat dan tepat. Metode yang digunakan adalah pengembangan software yang banyak dikembangkan *waterfall* dan menggunakan kuesioner dengan jumlah responden 35 orang.

Penelitian ini menghasilkan sistem E-CRM untuk menjalin relasi dengan nasabah melalui pemanfaatan teknologi web dan mengenalkan pendekatan yang berbeda dalam menjalin hubungan relasi dengan nasabah khususnya dalam mengenai pengaduan nasabah melalui *social web* guna meningkatkan kualitas pelayanan terhadap nasabah dan mempertahankan nasabah yang telah ada serta membuat salah satu aplikasi E-CRM untuk mendukung strategi perusahaan. Implementasi E-CRM kemudian diukur menggunakan skala Likert, dan hasil pengukuran menunjukkan bahwa prototype E-CRM Bank BPD DIY yang dibangun tergolong dalam baik dengan skor rerata 3.11.

**Kata Kunci :** E-CRM, Perbankan, Web 2.0, BPD DIY



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan hasil karyaku ini*

*Kepada Keluargaku*

*Ayah dan Ibu yang telah banyak berkorban untuk masa depanku*

*Yang memberi dukungan & motivasi*

*Kepada Universitas Atma Jaya*

*Tempatku menggali ilmu*

*Kepada semua orang yang tidak dapat disebutkan satu-persatu*

*Yang telah selalu mendoakan dan memeberikan semangat*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tesis dengan judul “Analisis Dan Perancangan E-CRM Pada Perbankan Berbasis Web 2.0 (Studi Kasus Bank BPD DIY Cabang Utama Yogyakarta)” dengan baik dan tepat waktu.

Penulis laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Teknik Informatika. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi pengguna nya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan penelitian tesis ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Alloh SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan penulis ketika menghadapi kesukaran.
2. Bpk Dr. M. Parnawa Putranta, MBA selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Atmajaya Yogyakarta.
3. Bpk Irya Wisnubadra, S.T, M.T selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis.



4. Bpk Prof.Ir.Suyoto,M.Sc,Ph.D selaku dosen pembimbing 2 atas bimbingan, petunjuk dan masukan yang diberikan selama pengerjaan penelitian ini sejak awal hingga akhir.
5. Bpk Benyamin L.Sinaga, S.T,M.Comp.Sc selaku dosen penguji yang telah membantu memberikan masukan serta saran dalam memperbaiki sejumlah kesalahan pada penulisan laporan hasil penelitian ini.
6. Manajemen Bank BPD DIY Kantor Cabang Utama, khususnya bagian TIK yang telah mengizinkan penulis untuk mengakses data guna mendukung penelitian penulis pada Bank BPD DIY
7. Orang tua tercinta, Sri wahyuni,SE dan Sutego, SH yang selalu memberikan dukungan dan semangat dengan sepenuh hati, baik moril maupun materiil yang tak ternilai harganya.
8. Keluargaku, kakaku tersayang Lia dan Lufti yang memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan tesis ini.
9. Orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat
10. Teman-teman MTF januari 2014 serta semua teman-teman yang telah memberikan semangat dan tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik

Penulis menyadari bahwa program dan laporan ini masih jauh dari sempurna.

Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang

membangun dari pembaca sekalian sehingga pada kesempatan yang berbeda penulis dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis ingin menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya bila terdapat kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu membuat penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 28 April 2015

Putri Taqwa Prasetyaningrum

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN TESIS .....	ii
PENGESAHAN TESIS .....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
INTISARI.....	v
MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. BAB I .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
II. BAB II.....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Perencanaan Strategis Sistem Informasi .....	10
C. <i>Enterprise Sistem Informasi</i> .....	11
D. <i>Customer Relationship Management (CRM)</i> .....	12
E. Model-model CRM .....	14
1. <i>Operational CRM</i> .....	14
2. <i>Analytical CRM</i> .....	14
3. <i>Collaborative CRM</i> .....	15
F. E-CRM ( <i>Electronic Customer Relationship Management</i> ) .....	15
G. Web 2.0 .....	18
H. Social CRM.....	21
III. BAB III.....	23
A. Metodologi Penelitian .....	23
1. Bahan/ materi.....	23
2. Alat/ Instrumen penelitian .....	23
B. Metode Pengumpulan Data .....	24
1. Studi Keperpustakaan .....	24
2. Observasi .....	24
3. Wawancara .....	24
C. Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	25

D.	Kerangka Penelitian .....	26
E.	Langkah Penelitian.....	27
IV.	BAB IV .....	30
A.	Analisis data.....	30
B.	Penentuan Model CRM dan web 2.0 .....	38
C.	Permodelan dan Perancangan Sistem .....	47
D.	Hasil Penelitian .....	53
E.	Pengujian Fungsionalitas .....	56
F.	Pengujian Responder.....	60
G.	Implementasi Social Web .....	63
H.	Implementasi <i>Customer Facing Application</i> E-CRM Bank BPD DIY .....	72
I.	Implementasi <i>Customer Touching Application</i> E-CRM Bank BPD DIY.....	76
V.	BAB V .....	80
A.	KESIMPULAN .....	80
B.	SARAN .....	80
	DAFTAR PUSTAKA .....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perbandingan Penelitian .....	10
Tabel IV.1 Ringkasan Informasi Bank BPD DIY .....	32
Tabel IV.2 Analisis SWOT (S-O) .....	35
Tabel IV.3 Analisis SWOT (S-T) .....	36
Tabel IV.4 Analisis SWOT (W-O) .....	37
Tabel IV.5 Analisis SWOT (W-T) .....	38
Tabel IV.6 Skala Likert .....	39
Tabel IV.7 Range Skor .....	40
Tabel IV.8 Keusioner Pengguna Jasa Bank .....	40
Tabel IV.9 Tabel Keselarasan Strategi CRM dan Strategi IT .....	45
Tabel IV.10 Tabel Anggota .....	51
Tabel IV.11 Tabel Berita .....	51
Tabel IV.12 Tabel FAQ .....	51
Tabel IV.13 Tabel Kantor Layanan .....	51
Tabel IV.14 Tabel komplain .....	51
Tabel IV.15 Tabel Kotak Shoutbox .....	52
Tabel IV.16 Tabel Produk Layanan .....	52
Tabel IV.17 Tabel Sejarah .....	52
Tabel IV.18 Tabel Visi Misi .....	52
Tabel IV.19 Tabel File Implementasi Web .....	54
Tabel IV.20 Tabel Pengujian Fungsional .....	57
Tabel IV.21 Skala Likert .....	60
Tabel IV.22 Hasil Skor .....	61
Tabel IV.23 Hasil Kuesioner Prototype e-CRM BPD DIY .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. CRM yang terintegrasi .....	13
Gambar II-2.CRM architecture. ....	14
Gambar II-3. Perbedaan Web 1.0 dengan Web 2.0.....	20
Gambar II-4. Model Konseptual untuk Social CRM .....	22
Gambar III-1.Flowchart Perencanaan Aplikasi.....	27
Gambar IV-1.Model Prototipe E-CRM.....	48
Gambar IV-2. Arsitektur E-CRM BPD DIY.....	49
Gambar IV-3.Use Case Diagram E-CRM BPD DIY .....	50
Gambar IV-4.ERD BPD DIY.....	53
Gambar IV-5.Halaman Utama E-CRM BPD DIY.....	64
Gambar IV-6.Halaman Sejarah BPD DIY .....	66
Gambar IV-7.Halaman Visimisi BPD DIY.....	66
Gambar IV-8.Halaman Layanan BPD DIY.....	67
Gambar IV-9.Halaman Kantor dan ATM BPD DIY .....	67
Gambar IV-10.Halaman Register Member Baru.....	69
Gambar IV-11.Halaman Member Belum Ditorisasi .....	70
Gambar IV-12.Halaman Member Sudah Ditorisasi.....	71
Gambar IV-13.Halaman Customer Service.....	71
Gambar IV-14.Halaman Admin.....	72
Gambar IV-15.Halaman Daftar Keluhan Member.....	73

Gambar IV-16.Halaman Tambahan Keluhan Member.....	73
Gambar IV-17.Halaman Twitter BPD DIY.....	74
Gambar IV-18.Halaman Daftar Member pada Customer Service.....	75
Gambar IV-19.Halaman Twitter Member.....	76
Gambar IV-20.Halaman Daftar Produk.....	77
Gambar IV-21.Halaman Lihat Promo Produk.....	78
Gambar IV-22.Halaman Admin.....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1Dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

Lampiran 2Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)

